



TRABAJO DE FIN DE GRADO EN ENFERMERÍA
2014-2018

**PRESCRIPCIÓN DE EJERCICIO POR
PARTE DEL PERSONAL DE
ENFERMERÍA, UNA REVISIÓN
NARRATIVA**

Autor: Luis Salamanca Mata

Tutora: Eva García Perea

AGRADECIMIENTOS

Quiero agradecer a todas las personas que han formado parte tanto de este trabajo de fin de grado, como las que lo han hecho durante estos cuatro años.

Gracias en primer lugar a mi tutora de TFG, Eva, por su confianza en mí y por darme esas palabras de ánimo y apoyo cuando más lo necesitaba, así como por permitirme realizar un tema tan personal de un modo tan profesional.

Gracias a mi mujer, Maka, por estar ahí siempre, tanto en los buenos momentos como en los malos; gracias por hacer que me diera cuenta de mi vocación por el cuidado y la enfermería. Nunca tendré palabras suficientes para agradecer todo lo que hace por mi cada día.

Gracias a mi familia, por ser un pilar fundamental en mi crecimiento y desarrollo, y por ofrecerme una educación esencial para mi aprendizaje diario. Gracias a esas personas que hoy no pueden estar conmigo, pero que son una luz en mi camino y que, sin saberlo me estaban enseñando la bondad, el cuidado y el amor.

Gracias a todos los profesionales de la salud de los centros públicos por los que he tenido la suerte de pasar, por enseñarme no sólo técnicas y procedimientos, sino empatía, escucha activa, buen hacer y comprensión.

Gracias a todos las profesoras y profesores que han aportado su granito de arena, y que nos han enseñado la enfermería a través un prisma humano y ético, así como que el cuidar no sólo es sanar. Gracias por ayudarnos a convertirnos en enfermeros y enfermeras, y a entender lo mucho que esta profesión significa.

Gracias a todos y todas, de corazón.

ÍNDICE

RESUMEN	1
ABSTRACT	2
1. INTRODUCCIÓN	3
2. JUSTIFICACIÓN	8
3. OBJETIVOS	9
4. METODOLOGÍA	10
5. RESULTADOS Y DISCUSIÓN	25
6. CONCLUSIONES	31
7. LIMITACIONES DEL ESTUDIO	32
8. FUTURAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN	33
9. BIBLIOGRAFÍA	34

RESUMEN

Introducción: Los estilos de vida, y más concretamente la actividad física, es un factor determinante en la salud de la población. Se ha demostrado que el sedentarismo influye negativamente en la salud y aumenta la morbilidad y mortalidad de la población. Por ello, se han desarrollado algunas guías que indican que una actividad intensa-moderada de 150 minutos a la semana, pueden tener un impacto positivo en la salud. En esta línea, son los profesionales de la salud, y en particular los de Atención Primaria, los que tienen la responsabilidad de transmitir a la población la importancia que tiene la actividad física e incluir la prescripción de actividad física dentro de su programación asistencial.

Objetivo: Conocer el estado actual de la prescripción de ejercicio por parte de los profesionales de enfermería.

Metodología: Se ha elaborado una revisión narrativa, en la que se han consultado bases de datos como Pubmed, Cochrane, ScienceDirect, CINAHL y CUIDEN. De los 274 documentos encontrados, se han seleccionado 23 artículos que cumplían los criterios de inclusión y respondían a los objetivos fijados.

Resultados: La prescripción de actividad física (PAF) aumenta la cantidad de ejercicio realizado por los pacientes, así como su calidad de vida percibida. Por su parte, las intervenciones más efectivas fueron las grupales, así como el consejo escrito. La principal recomendación por parte de los profesionales fue caminar, aunque hay actividades que se recomiendan en función a los grupos de edad o el sexo. También se vio que las intervenciones son costo-efectivas. Hay diferentes barreras en la PAF, entre las que destaca la falta de tiempo y recursos y la desmotivación de los pacientes hacia el ejercicio. Finalmente, cabe destacar que existen proyectos cuyo objetivo es aumentar la actividad física de la población, aunque su eficacia está siendo estudiada actualmente.

Palabras clave: “Prescripción de actividad física”, “enfermería”, “educación para la salud”, “ejercicio físico”, “promoción de la salud”.

ABSTRACT

Introduction: Lifestyles in general, and physical activity in particular, are a very important factor in population Health. It has been showed that sedentarism has influence in health in a negative way, increasing the population morbimortality. For this reason, it have been developed some guides, which showed that a moderate-intense physical activity, 150 minutes per week, can be possitive for health. In this line, health profesionales, and particulary de Primary Care ones, are those who can inform better the importance of physical activity to the population, and include the physical activity prescription on their care planning.

Aim: To know the exercise prescription status by the nurse professionals.

Metodology: It's been developed a narrative revisión, using some databases like Pubmed, Cochrane, ScienceDirect, CINAHL y CUIDEN. We have found 274 documents at first, and we have use 23 which keep to the inclusión and exclusión criteria and answer our aim.

Results: Physical activity prescription (PAP) can increase the amount of exercise that patients do, as well as the percibed quality of life. In this way, the most effective interventions were the groupal ones and the written advise. The most common recommendation done by the proffesionals were to walk, but there are some activities which are recommended by age or sex. It has been showed that the activity interventions are cost-effectiveness. There are some barriers in PAP, standing out lack of time and resourses, and demotivation related to Exercise from patients. Finally, it has been found that there are some proyectos related to PAP, whose goal is to increase population's physical activity, but the effectiveness is been tested yet.

Key words: "Physical activity prescription", "nursing", "health education", "physical activity", "health promotion".

1. INTRODUCCIÓN

En 1974, el ministro canadiense Lalonde, introdujo el concepto de los determinantes de la salud, entendiéndolos como el conjunto de factores personales, sociales, económicos y ambientales que determinan el estado de salud de los individuos o las poblaciones. Además, determinó que estos determinantes de salud se podían agrupar en dos grandes grupos: los de responsabilidad multisectorial (económicos, sociales y políticos), y los de responsabilidad del sector salud. Para este trabajo, los que nos interesan son los del sector de la salud, que a su vez se subdividen en cuatro: el medio ambiente, la biología y genética humana, la atención sanitaria y los estilos de vida. (1)

Como profesionales de enfermería, son los estilos de vida los que podemos trabajar desde la consulta, ya que los otros tres determinantes de salud se deben incluir en los planes estratégicos de las administraciones.

El glosario de promoción de la salud de la OMS (1999) define el estilo de vida como aquel “compuesto por sus reacciones habituales y por las pautas de conducta que ha desarrollado durante sus procesos de socialización; estas pautas se aprenden en las relaciones familiares y con las amistades, así como por la influencia de la escuela, medios de comunicación, etc.” También afirma que “dichas pautas son interpretadas continuamente en las diversas situaciones sociales y, por lo tanto, no son fijas, sino que están sujetas a modificaciones”. Esta última matización es la que nos impulsa a tratar de introducir un estilo de vida saludable a la población en general. (2,3)

En 2012, la OMS en la Campaña del Día Mundial de la Salud 2012, recomienda la adopción de un “estilo de vida saludable a lo largo de todo el ciclo vital, con el fin de preservar la vida, mantenerse sano y paliar la discapacidad y el dolor en la vejez”. Así, un estilo de vida saludable sería aquel que nos ayuda a la promoción y al mantenimiento de la salud, pero también a paliar los efectos de la enfermedad. (2)

De este modo, y teniendo en cuenta que los estilos de vida forman parte de un concepto muy amplio, Pastor Y y colaboradores en 1998 describieron una serie de variables relacionadas con los estilos de vida saludables en cada etapa evolutiva (infancia y adolescencia, adultez y vejez), observándose que hay algunas de estas variables que afectan a todas las etapas, como son: el consumo de alcohol, tabaco, hábitos alimenticios, actividad física, hábitos de descanso y accidentes y conductas de prevención de los mismos. (4)

Atendiendo al estudio elaborado por la Universidad de Navarra en 2003, se ha evidenciado que, en España, el 71% de la población es sedentaria (menos los hombres que las mujeres) en su tiempo libre (5). Este hecho tiene especial relevancia, ya que, según la Encuesta Nacional de salud de 2003, un 7% de las muertes se podrían atribuir al sedentarismo. (6)

En 2006, la OCDE (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico) elaboró un documento en el que se analiza cómo es la inversión de capital en cuanto a la promoción de la salud. Los resultados fueron que la relación entre el capital invertido para la promoción de la salud y la tasa de sedentarismo es inversamente proporcional, es decir, que cuanto más dinero se emplea para mejorar en materia de promoción de la salud, más sedentaria es la población. Esto apunta a que no se está orientando la promoción de la salud hacia la actividad física. De hecho, en España, a pesar de realizarse más consultas, tenemos uno de los mayores índices de sedentarismo de Europa, lo que sugiere que se están realizando tareas curativas, pero no se está actuando ni favoreciendo el autocuidado de la población ni la promoción de la salud. (7)

En cuanto a los datos proporcionados por la Encuesta Nacional de Salud de 2012, realizada por el Instituto Nacional de Estadística, podemos ver que en España el 40% de las personas aproximadamente realizan actividades sedentarias en su tiempo libre, siendo este tipo de ocio más prevalente entre las mujeres. A esto hay que añadir que los jóvenes en general han cambiado el tipo de actividades recreativas, y se dedica más tiempo a ver la televisión, jugar a videojuegos o al uso del móvil, que en el desarrollo de actividades físicas o deportivas. También se ha comprobado que el sedentarismo aumenta con la edad, aunque hay un pico de actividad en los 65-74 años. Sumado a esto, en la Encuesta Nacional de Salud se ha puesto de manifiesto que el sedentarismo también aumenta a medida que disminuye la clase social. (8)

En esta línea, en la facultad de medicina de la Universidad de Girona se elaboró una revisión sobre los beneficios del ejercicio físico en la salud, y se comprobó que la realización de actividad física (30 minutos de ejercicio aeróbico 5 días a la semana, o ejercicio intenso 20 minutos, 3 días a la semana), favorece la prevención de la mortalidad prematura de cualquier causa, reduce la aparición de enfermedades cardiovasculares, disminuye la incidencia de cáncer de colon y mama y reduce enfermedades relacionadas con el sistema endocrino, como la diabetes o el síndrome metabólico. También evita la ganancia de peso y es beneficioso para el sistema musculoesquelético. En cuanto a

problemas geriátricos se observó que disminuye la dependencia funcional, favorece la prevención de caídas y mejora la función cognitiva. También resultó útil como tratamiento de la ansiedad y la depresión, para problemas de insomnio, se mejora la capacidad máxima de ejercicio en personas con Enfermedad pulmonar obstructiva crónica, esta inversamente relacionado con el consumo de tabaco e incluso se vio que tenía un efecto beneficioso en las enzimas hepáticas de pacientes con esteatosis hepática no alcohólica. (9)

En la revisión llevada a cabo por la OMS en 2004 se desvela no sólo la importancia de hacer ejercicio, sino que también menciona las consecuencias de no realizarlo, ya que se ha comprobado que “la falta de ejercicio es responsable del 21.5% de las cardiopatías isquémicas de todo el mundo, 11% de las isquemias cerebrales, 14% de diabetes, 16% de cáncer de colon y 10% de cáncer de mama”. (10)

En el Informe sobre la salud en el Mundo, 2002 elaborado por la OMS, se vio que 5 de los 10 factores de riesgo identificados por la OMS en el desarrollo de enfermedades crónicas están relacionados con la alimentación y el ejercicio físico. (11) Esto hizo que los Estados Miembros aumentaran su preocupación ante este tema, y se aprobó, en 2004, la Estrategia Mundial sobre Régimen Alimentario, Actividad Física y Salud, cuya meta es promover y proteger la salud, sobre todo encaminando las acciones en la creación de un entorno favorable para la adquisición de medidas sostenibles a escala individual, comunitaria, nacional e internacional, para llegar a conseguir una reducción de la morbilidad asociada a la carencia de ejercicio físico y a la alimentación poco saludable. (12)

En cuanto a la actividad física, se puede observar que desde el último tercio del siglo XX era un tema que preocupaba a los profesionales de la salud, y de hecho en 1975, el “American College of Sports Medicine” (ACSM) publicó el primer manual con orientación sanitaria para la valoración y prescripción del ejercicio físico. (13) Este manual tenía un enfoque exclusivamente médico; no obstante, con el paso de los años la visión está evolucionando hacia una perspectiva más amplia de salud pública, en la que estos programas son llevados a cabo por un equipo multidisciplinar.

Sumado a lo anterior, desde 2006 existe el Real Decreto 1030/2006, del 15 de septiembre, en el que se establece la Cartera de Servicios Comunes del Sistema Nacional de Salud y el procedimiento para su actuación. Este documento representa un catálogo de

prestaciones que se deben dar a la población en función a los problemas de salud y necesidades sentidas de la población. Así, en el artículo 3 de este Real Decreto, en el que se habla de las actividades de prevención y promoción de la salud, se establece que debemos abordar “las actividades dirigidas a modificar o potenciar hábitos y actitudes que conduzcan a formas de vida saludables, así como a promover el cambio de conductas relacionadas con factores de riesgo de problemas de salud específicos y las orientadas al fomento de los autocuidados” e incluye las acciones de “información y asesoramiento sobre conductas o factores de riesgo y estilos de vida saludables y las actividades de educación para la salud grupales”. Por último, se refiere a que se deben realizar actividades con el fin de prevenir la aparición de enfermedades, actuando sobre factores de riesgo. (14)

Así, se puede considerar esencial incluir la realización de ejercicio físico dentro de las estrategias para la prevención y promoción de la salud y anexarlas dentro de los tratamientos no farmacológicos y comunitarios en el contexto de la Atención Primaria.

Sin embargo, para que la prescripción de ejercicio físico sea considerada como una forma efectiva y válida como actividad para promover la salud de la población, se deben seguir una serie de pautas. Así, como cualquier actividad de promoción de la salud, no se debe pautar de manera estándar, sino que tenemos que conocer el historial de la población de manera individual y elaborar un programa individualizado. Además, los profesionales de enfermería deben de estar entrenados para poder atender a las necesidades y peculiaridades de cada persona, y conseguir unos resultados de salud positivos. De hecho, en esta línea, el Programa Experimental de Promoción de Actividad Física (PEPAF), elaborado por el grupo de Actividad Física y Salud de SEMFyC, estima que cuando se realiza un programa diseñado por personal adiestrado, de una manera estructurada y personalizada en función a los requisitos del paciente, puede favorecer la adhesión de este al programa, lo que es esencial para un proyecto de adquisición de un estilo de vida saludable de forma permanente. (15)

Según los datos del SNS, los profesionales médicos de atención primaria recomiendan hacer ejercicio; sin embargo, el 78.2% no se basa en ninguna guía y recomienda en función de la experiencia personal y en artículos de dudosa evidencia científica. (16) En esta misma línea, hay algunos expertos que revelan la importancia de la existencia de guías de cuidados y de datos estandarizados para mejorar la efectividad de los consejos. (17)

Finalmente, cabe destacar que algunos expertos de la SEMFyC en 2003 han concluido que las intervenciones de recomendación de ejercicio físico tienen que estar registradas en la historia clínica de cada paciente, pero en el 90% de los casos la prescripción de ejercicio físico no está incluida en ninguna de las actividades comunitarias registradas. (15) Esto impide que se realice una atención integrada y dificulta el seguimiento y la valoración de los resultados obtenidos con las intervenciones realizadas, así como la eficacia de la misma; sumado a esto, el no tener registrada esta actividad, se traducirá en una falta de continuidad de cuidados.

2. JUSTIFICACIÓN

Actualmente, la población tiene un estilo de vida más sedentario; y se realiza cada vez menos actividad física en el día a día. El desarrollo de las nuevas tecnologías y de las necesidades de la sociedad ha favorecido la instauración de un estilo de vida cada vez menos activo. (6) Encontramos que en los últimos años hay más trabajos en los que las personas tienen que permanecer sentadas varias horas al día, realizando una actividad física baja, en detrimento de empleos del sector primario en el que los y las trabajadoras realizaban una mayor actividad física diaria. Sumado a esto, la forma de transportarnos de un lugar a otro se ha ido mecanizando, hasta el punto de no tener que realizar apenas actividad para ir de un lugar a otro. La incorporación de las nuevas tecnologías a las actividades recreativas también ha favorecido que las actividades de ocio no requieren un esfuerzo físico, ya que se usa cada vez más el móvil, las consolas o la televisión, cuyo gasto energético es bajo o nulo.

Se ha demostrado que el déficit de la actividad física en el día a día favorece la aparición de múltiples patologías crónicas y aumenta la morbilidad de la población, así como que la actividad física frecuente favorece la salud y previene la aparición de algunas enfermedades. (9) Por ello, los profesionales de enfermería debemos estar preparados para abordar estas situaciones y corregirlas, contribuyendo así de manera activa en la reducción del sedentarismo y, previniendo así las patologías derivadas de él.

En esta revisión narrativa se tratará de evidenciar cuales son las principales recomendaciones que se realizan desde la consulta de atención primaria, así como dificultades que encuentran los profesionales en cuanto a la prescripción de ejercicio físico, como pueden ser la falta de formación específica en este ámbito o la presencia/ausencia de programas de salud, entre otras.

3. OBJETIVOS

El objetivo principal es conocer el estado actual de la prescripción de ejercicio por parte de los profesionales de enfermería.

Los objetivos secundarios de esta revisión son:

- Conocer la formación en el ámbito del ejercicio físico por parte de los profesionales de la salud.
- Identificar las barreras que encuentran los profesionales de la salud a la hora de recomendar actividad física.
- Identificar las recomendaciones de ejercicio físico que se prescriben a los y las pacientes.
- Analizar la existencia de proyectos relacionados con la prescripción de ejercicio.
- Valorar la relación coste-efecto de las intervenciones relacionadas con el aumento de la actividad física.

4. METODOLOGÍA

Se llevará a cabo una revisión narrativa, en la que se tendrán en cuenta los siguientes criterios de búsqueda:

4.1. Criterios de Exclusión

- Documentos que no estén disponibles a texto completo.
- Documentos en los que no esté disponible el resumen.
- Documentos que, al tratar estilos de vida activos, no incluyan entre sus puntos clave la realización del ejercicio.
- Documentos que traten el ejercicio como forma de controlar el peso.
- Documentos que hablen del ejercicio físico como tratamiento de una patología de base, como puede ser la hipertensión, la diabetes, problemas de salud mental, etc.

4.2. Criterios de Inclusión

- Documentos que traten de la prescripción de ejercicio desde el punto de vista de la promoción de la salud.
- Documentos redactados en inglés o español.

4.3. Fuentes consultadas

Para la realización de esta revisión narrativa se han consultado las bases de datos de ciencias de la salud Pubmed, Cochrane, EMBASE, CINAHL y CUIDEN.

Además de las ya citadas bases de datos, para la búsqueda bibliográfica de la introducción se consultaron diferentes páginas web para la obtención de datos objetivos, entre las que se incluyen la Organización Mundial de la Salud (OMS), el Instituto Nacional de Estadística (INE), Google Académico y la base de datos Science Direct.

4.4. Estrategia de búsqueda

Los términos empleados para la búsqueda bibliográfica, tanto en lenguaje libre como en lenguaje controlado se detallan en la tabla 1.

Lenguaje libre	Descriptor Medical Subject Headlines (MeSH)	Descriptor en Ciencias de la Salud (DECS)
Enfermería	Nursing	Nursing/Enfermería
Educación para la salud	Health Education	Health Education/Educación en Salud
Ejercicio físico	Exercise	Exercise/Ejercicio
Prescripción de ejercicio	-	-
Enfermería de Atención Primaria	Primary Care Nursing	Enfermería de Atención Primaria/Primary Care Nursing
Promoción de la Salud	Health Promotion	Promoción de la Salud/Health promotion

Tabla 1. Términos empleados para la realización de la búsqueda bibliográfica

Para la realización de la búsqueda en las diferentes bases de datos se combinaron los términos empleando los operadores booleanos <AND> y <OR>. También se limitaron las búsquedas a artículos escritos en inglés o español únicamente. Además, sólo se tuvieron en cuenta los artículos que disponían de resumen/abstract disponible, así como aquellos que se encontraron en texto completo.

Base de datos	Sentencia de búsqueda	Nº. artículos encontrados	Nº. artículos seleccionados por resumen
PubMed	("Health Promotion"[Mesh]) AND Exercise prescription	97	15
	((("Health Education"[Mesh]) AND "Primary Care Nursing"[Mesh]) AND "Exercise"[Mesh]	3	1
	((("Health Education"[Mesh]) AND "Nursing"[Mesh]) AND "Exercise"[Mesh]	87	5
	("Nursing"[Mesh]) AND "Exercise prescription"	11	1
	"Primary Care Nursing"[Mesh] AND Exercise prescription	0	-
	("Exercise"[Mesh]) AND "Nursing/education"[Mesh]	15	1
	((("Education"[Mesh]) AND "Nurses"[Mesh]) AND "Exercise"[Mesh]	41	5
CUIDEN	("Prescripción de ejercicio) AND ("enfermería")	11	1
	([cla=Educación para la salud]) AND ([cla=Ejercicio físico])	39	1
	Exercise AND (Health education) AND Nursing	2	0
	Prescripción de ejercicio AND (promoción de la salud)	2	0

Base de datos	Sentencia de búsqueda	Nº. artículos encontrados	Nº. artículos seleccionados por resumen
Cochrane	Exercise prescription AND nursing	4	0
	Exercise AND Nursing	42	0
	Exercise AND (Health education) AND nursing	12	0
	exercise prescription AND Health promotion	3	2
CINAHL	Exercise prescription AND nursing	5	1
	Exercise AND Nursing AND Health Education	31	1
	Exercise prescription AND Health promotion	9	2
ScienceDirect	Nursing AND health promotion AND exercise AND adults	115	3
TOTAL		273	39

Tabla 2. Bases de datos consultadas y detalle de las búsquedas.

Tras la lectura de los 39 artículos seleccionados, se descartaron 16, quedando un total de 23 artículos. Las fases de la búsqueda bibliográfica se detallan en el diagrama de flujo PRISMA (Figura 1), siguiendo el modelo elaborado por Moher y colaboradores. (18)

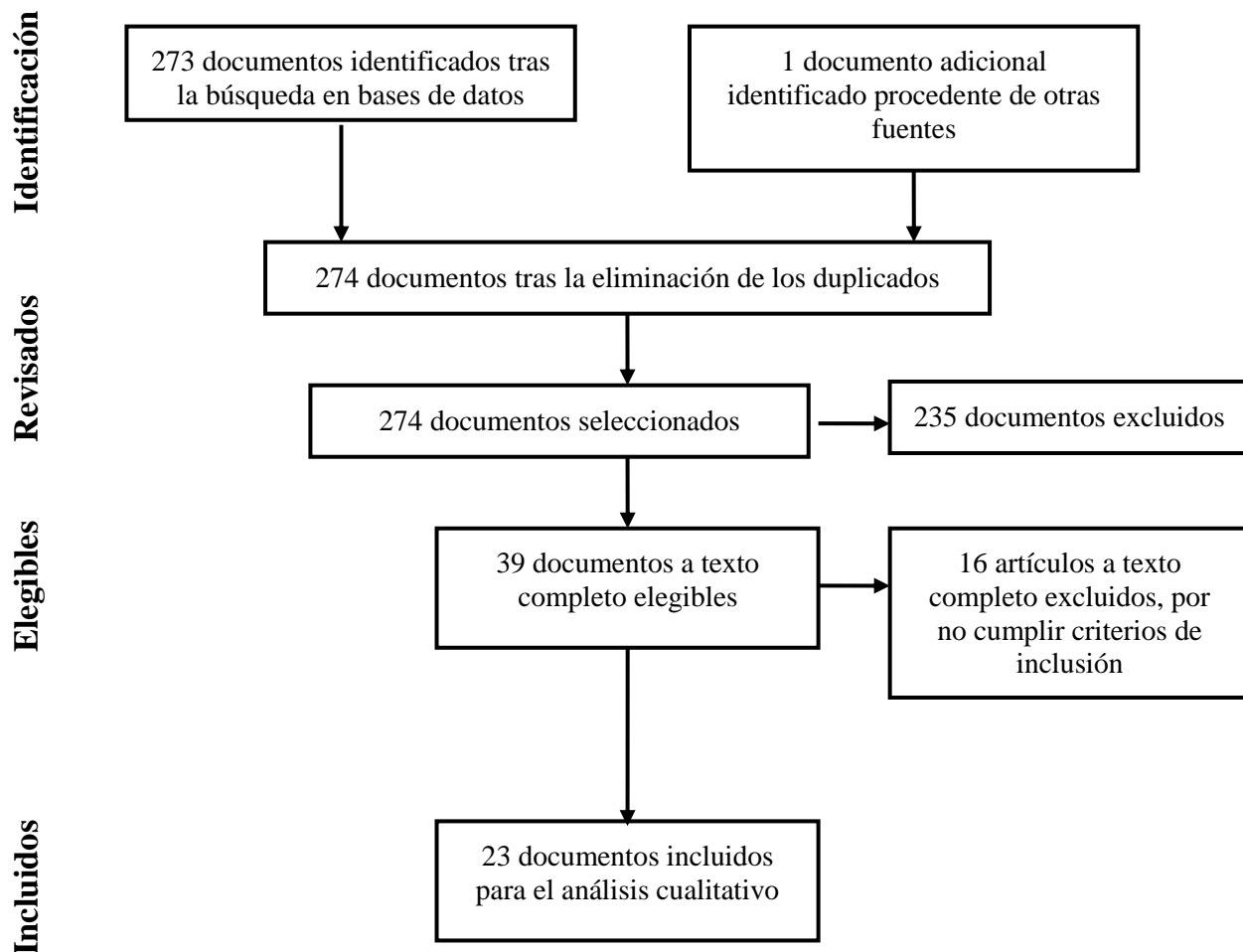


Figura 1. Elaboración propia. Diagrama de flujo PRISMA.

En la búsqueda bibliográfica se obtuvieron 274 documentos, entre los cuales sólo 39 cumplían todos los criterios de inclusión y exclusión previamente seleccionados. Finalmente, tras la lectura de todos ellos, se seleccionaron 23 artículos para ser incluidos en esta revisión narrativa.

Los documentos elegidos han sido recogidos en la tabla 3, en la que se han englobado sus principales características: autor/es, objetivo de la revisión que trata de responder, el tipo de estudio, población sobre la que se basa el estudio, intervención del mismo y los resultados encontrados.

Autores /año	Objetivo	Tipo de estudio	Población	Intervención	Resultados
Grandes G, Sánchez A, Torcal J, Ortega Sánchez-Pinilla R, Lizarraga K, Serra J (Grupo PEPAF)(15), 2003	Analizar la existencia de proyectos relacionados con la Prescripción de Ejercicio	Proyecto de Investigación. Estudio de casos y controles	N=7000 pacientes sedentarios	Se establece un grupo control y otro sobre el que se realiza la intervención, que consta en dar consejos sobre ejercicio, así como materiales de ayuda.	Se realizará un seguimiento de dos años, para comprobar la eficacia de la intervención. Se trata de elaborar una línea de trabajo e investigación en atención primaria sobre la actividad física.
Bak Sorensen J, Skovgaard T, Puggaard L (19), 2007	Conocer el estado actual de la prescripción de ejercicio por parte de los profesionales de enfermería	Revisión sistemática	207 artículos elaborados hasta 2005	Se trata de valorar el efecto de la prescripción de ejercicio, la viabilidad de esto en la práctica general, cómo afecta al paciente y si es una intervención económicamente viable.	Tras la prescripción de actividad física (PAF), hay un aumento del nivel de actividad. En mujeres, al aumentar la intensidad de la intervención, aumenta también los efectos. Se observó que hay una necesidad de esquemas en cuanto a la PAF para los profesionales.
Romé A, Persson U, Ekdahl C, Gard G (20), 2009	Valorar la relación coste-efecto de las intervenciones relacionadas con el aumento de la actividad física.	Artículo de investigación. Estudio de casos y controles.	N=525 pacientes sedentarios mayores de 18 años.	Se hacen dos grupos, uno serán los casos (2 clases supervisadas de ejercicio, educación física teórica y consejos motivacionales), y otro los controles (reciben información escrita sobre la posibilidad de participar en ejercicios supervisados).	Se vio que el grupo “intervención” gastaba aproximadamente el doble, y la mayoría eran costes propios (tiempo, viaje...). Se aumentó la actividad física en ambos grupos, aunque un 12% menos en el control. El coste del personal sanitario no superó nunca un tercio del gasto total.

Autores /año	Objetivo	Tipo de estudio	Población	Intervención	Resultados
McKenna J, Naylor P-J, McDowell N (21), 1998	Conocer las barreras que encuentran los profesionales para recomendar actividad física.	Artículo de investigación. Estudio transversal.	N ₁ = 574 médicos generales. N ₂ = 272 enfermeros	Se desarrolló un cuestionario para describir el estado sobre actividad física, así como el comportamiento de los profesionales.	La PAF está limitada por: falta de tiempo, falta de recurso, falta de éxito en la intervención, falta de incentivos y falta de protocolos. Los profesionales que realizaban actividad física la promueven 3 veces más que los que no.
Austin A, Damani S, Bevers T (22), 2016	Analizar la existencia de proyectos relacionados con la Prescripción de Ejercicio	Artículo de investigación. Estudio experimental.	-	Se crea un algoritmo que sirva como guía para recomendar a los pacientes.	Se trata de un mapa que da recomendaciones basadas en la evidencia, conocimiento sobre la importancia de la actividad. Incluye una entrevista motivacional para pacientes, y proporciona una herramienta para aumentar su conocimiento, habilidades y destrezas.
Warburton D, Bredin S (23), 2016	Identificar las recomendaciones de ejercicio físico que se prescriben a los pacientes	Revisión sistemática.	-	-	Las recomendaciones se tienen que centrar en incrementar la actividad física de una persona que no sea activa, ya que se reportan beneficios, aunque se realice la mitad de lo recomendado. Realizar más ejercicio del recomendado aporta mayores beneficios e incluso puede ser perjudicial.

Autores /año	Objetivo	Tipo de estudio	Población	Intervención	Resultados
Douglas F, Torrance N, Van Teijlgen E, Meloni S, Kerr A (24), 2006	Conocer el estado actual de la prescripción de ejercicio por parte de los profesionales de enfermería y conocer las barreras que encuentran los profesionales de la salud a la hora de recomendar actividad física.	Artículo de investigación. Estudio transversal.	N ₁ = 802 médicos N ₂ = 317 enfermeros N ₃ = 289 visitantes médicos	Se creó un cuestionario para valorar las actitudes, la práctica habitual y el conocimiento del personal sanitario en atención primaria.	El 13% conocía todas las recomendaciones en cuanto a actividad física, pero al menos un tercio conocía alguna. La principal recomendación fue el caminar, y la PAF la hacían más el personal enfermero que el médico. Se valoran las principales barreras que encuentran los profesionales de enfermería, así como de los beneficios de la actividad física.
Garrett S, Elley CR, Rose SB, O'Dea D, Lawton BA, Dowell AC (25), 2011	Valorar la relación coste-efecto de las intervenciones relacionadas con el aumento de la actividad física.	Revisión Sistemática	-	Se revisa la relación coste-efecto de intervenciones comunitarias para aumentar la actividad física en adultos, entre 2003 y 2009	Las intervenciones basadas en la actividad física son en gran parte costo-efectivas comparadas con los umbrales internacionales, sobre todo las que no requieren supervisión directa o instrucción. Es difícil determinar qué acciones son costo efectivas, porque dependen de múltiples factores.

Autores /año	Objetivo	Tipo de estudio	Población	Intervención	Resultados
Arsenijevic J, Groot W (26), 2017	Conocer el estado actual de la prescripción de ejercicio por parte de los profesionales de enfermería.	Revisión sistemática y metaanálisis	-	Se seleccionaron estudios cuya población diana fuera mayor de 18 años, posteriores al año 2000 y en los que se midiera la adherencia a los tratamientos o el nivel de actividad física.	La revisión mostró que la efectividad se relaciona con la duración del programa y con el seguimiento, aunque no influye en la adherencia. El metaanálisis mostró que las características del programa (como el tipo de enfermedad o el periodo de seguimiento sí influía en la adherencia.
Rödger L, Jonsdottir IH, Börjesson M (27), 2016	Conocer el estado actual de la prescripción de ejercicio por parte de los profesionales de enfermería.	Artículo de investigación. Estudio transversal.	N = 146 pacientes a los que se les ha prescrito actividad física	Se elaboraron 2 cuestionarios para valorar la actividad física y la calidad de vida, a los 6 y a los 12 meses.	La PAF tiene resultados positivos y a largo plazo en los pacientes, tanto a los 6 como a los 12 meses post-intervención. Se mejora la forma física y también la calidad de vida percibida, aunque no se ha podido valorar la efectividad a nivel de salud mental.
García Marín M (28), 2007	Analizar la existencia de proyectos relacionados con la Prescripción de Ejercicio	Proyecto de investigación. Estudio transversal.	N = personas mayores de 60 años.	Se realiza una recogida de datos de los pacientes, se valoran las patologías de base, se adecúa la intervención a cada individuo, se realizan folletos informativos y se comentan las precauciones a tener. Hay seguimiento.	No se han detallado resultados de esta intervención en el documento revisado.

Autores /año	Objetivo	Tipo de estudio	Población	Intervención	Resultados
Leijon ME, Bendtsen P, Nilsen P, Ekberg K, Stahle A (29), 2008	Identificar las recomendaciones de ejercicio físico que se prescriben a los pacientes y conocer el estado actual de la prescripción de ejercicio por parte de los profesionales de enfermería.	Artículo de investigación. Estudio transversal.	Se registraron datos de los habitantes y profesionales de la salud de varios centros sanitarios de Ostergotland (Suecia).	Se dividió a la población por rangos de edad y se analizó a cuántos se les hizo alguna recomendación de salud, así como las características de esta. También se estableció la proporción de profesionales que realizaban recomendaciones sobre actividad física.	Se realizó una mayor PAF a mujeres. La población de entre 45-64 años, fue la más beneficiada por esta intervención. Las principales razones para la prescripción de ejercicio fueron las enfermedades crónicas. Los ejercicios recomendados fueron: caminar, marcha nórdica, correr, nadar, aerobio acuático, gimnasia, circuitos de fuerza, etc. La recomendación alcanzó en primer lugar a la población más sedentaria. Se apreció distinción en las recomendaciones por sexos, patologías y edad de los sujetos. La mayoría de las recomendaciones son comunitarias.
Aittasalo M, Kukkonen-Harjula K, Toropalnen E, Tojola K, Rinne M, Vasankari T (30), 2016	Conocer la formación en el ámbito del ejercicio físico por parte de los profesionales de la salud.	Artículo de investigación. Estudio experimental.	Profesionales de la salud (N = 155) y pacientes (N = 472)	Se realizó una formación de los profesionales durante 6 meses sobre actividad física. Después se realizaron cuestionarios a pacientes y a profesionales acerca de la PAF.	Se aumentó la familiaridad con procesos relacionados con la recomendación de ejercicio, sobre todo en el reporte propio tras la intervención. Sin embargo, no se vieron diferencias significativas en cuanto a la mejora de los consejos de actividad física.

Autores /año	Objetivo	Tipo de estudio	Población	Intervención	Resultados
Thornton JS, Frémont P, Khan K, Poirier P, Fowles J, Wells GD, Frankovich RJ (31), 2016	Conocer la formación en el ámbito del ejercicio físico por parte de los profesionales de la salud y valorar la relación coste-efecto de las intervenciones relacionadas con el aumento de la actividad física	Revisión sistemática	-	Se analiza la efectividad de la PAF por parte de los médicos de AP. Se valora la integración de la PAF dentro de la actividad de la AP.	Se da una lista de mensajes clave para dar a los pacientes cuando se habla de actividad física, así como una serie de pasos para recomendar el ejercicio. Se habla de mensajes para promover la seguridad cardiovascular en la práctica de ejercicio. La PAF es efectiva a la hora de prevenir y tratar ciertas enfermedades, sobre todo crónicas. Se hace referencia a la recomendación de la actividad física por escrito.
Swinburn BA, Walter LG, Arroll B, Tilyard MW, Russell DG (32), 1998	Conocer el estado actual de la prescripción de ejercicio por parte de los profesionales de enfermería.	Artículo de investigación. Estudio de casos y controles.	N = 491 pacientes, repartidos entre grupo control y grupo intervenido	Se formó un grupo que recibía consejo verbal, y otro al que se le realizó una prescripción de ejercicio escrita. Se elaboró un cuestionario de cuantificación del tiempo en actividades físicas.	Se observó que fue más eficaz el consejo escrito que el consejo únicamente verbal, además de que el primero provocó mayor satisfacción del paciente. El ejercicio más recomendado fue caminar, por su accesibilidad. Más de la mitad de los sujetos continuaron con la práctica de actividad física.

Autores /año	Objetivo	Tipo de estudio	Población	Intervención	Resultados
Aittasalo M, Miilunpalo S, Suni J (33), 2004	Conocer el estado actual de la prescripción de ejercicio por parte de los profesionales de enfermería.	Artículo de investigación. Estudio de cohortes.	N = 155 empleados de empresas finlandesas	Se crearon 3 grupos de estudio: grupo control, grupo que recibió consejo, y grupo con consejos y análisis de su estado físico. Se evaluó posteriormente la efectividad de la intervención.	<p>La implementación de consejos sobre actividad física basados en la teoría no incrementaba la actividad física de los participantes en un plazo de 1 año.</p> <p>Los test de forma física sirven para motivar a pacientes en fase de cambio y para que puedan medir la evolución de su estado físico. Se sugiere que la monitorización de la actividad física puede, en sí misma, aumentar el nivel de actividad física. Las intervenciones no necesitaban ser intensivas.</p>
McDowell N, McKenna J, Naylor PJ (34), 1997	Conocer el estado actual de la prescripción de ejercicio y las barreras que encuentran a la hora de recomendar actividad física.	Artículo de investigación. Estudio ecológico.	N = 272 enfermeras	Se identificó a través de cuestionarios el grado en que los profesionales de enfermería recomendaban ejercicio, en función a características de los pacientes, características personales, y factores de la práctica diaria.	<p>Se observó que gran parte de las enfermeras actualmente están promoviendo la actividad física. Entre aquellos profesionales que no lo recomendaban, 2/3 mencionan la falta de formación.</p> <p>Se identifican barreras a la hora de la PAF, como el tiempo y, sobre todo, la falta de protocolos que permitan la práctica basada en la evidencia.</p>

Autores /año	Objetivo	Tipo de estudio	Población	Intervención	Resultados
Whitehead D (35), 2007	Conocer la formación en el ámbito del ejercicio físico por parte de los profesionales de la salud.	Revisión sistemática	-	-	Gran parte de la literatura muestra que se tiende a orientar la educación enfermera desde una perspectiva biomédica. Se identifican una serie de recomendaciones para el currículo del personal de enfermería.
Lobelo F, Stoutenberg M, Hutber A (36), 2014	Analizar la existencia de proyectos relacionados con la Prescripción de Ejercicio.	Artículo de investigación. Estudio experimental.	N = 39 países en todo el mundo	Se establece un modelo para promover la actividad física basado en 5 pasos, y que alcanzan 3 niveles: la consulta, la comunidad y la tecnología para la salud activa.	No se hace referencia a los resultados obtenidos tras la intervención.
O'Brien MW, Shields CA, Oh PI, Fowles JR (37), 2017	Analizar la existencia de proyectos relacionados con la Prescripción de Ejercicio.	Artículo de investigación	N = 209 profesionales de la salud	Se repartieron cuestionarios para evaluar la confianza de los profesionales de la salud en cuanto a la PAF, así como la autopercepción que tenían en cuanto a la actividad física en general.	Se tiene poco conocimiento y experiencia en la recomendación de ejercicios, lo que dificulta su incorporación en las sesiones. Se detectan barreras en cuanto a la PAF, sobre todo falta de tiempo e interés de los pacientes. El proyecto "Exercise is Medicine Canadá" aumenta la confianza de los profesionales de la salud en cuanto a recomendar y prescribir ejercicio.

Autores /año	Objetivo	Tipo de estudio	Población	Intervención	Resultados
Sallis R, Franklin B, Joy L, Ross R, Sabgir D, Stone J (38), 2014	Identificar las recomendaciones de ejercicio físico que se prescriben. Conocer la formación de los profesionales en el ámbito del ejercicio físico.	Revisión sistemática	-	-	Las intervenciones que se proponen son: Actividad física como signo vital, PAF en la consulta, al menos empleando 15-20 minutos, consejos de actividad física, integración de la actividad física en la vida diaria y establecer lazos entre la actividad física y el sistema de cuidado de la salud.
Cobiac LJ, Vos T, Barendregt JJ (39), 2009	Valorar la relación coste-efecto de las intervenciones para aumentar la actividad física.	Revisión sistemática	-	Se revisó la costo-efectividad de 6 intervenciones relacionadas con el ejercicio físico.	Las intervenciones para aumentar la actividad física parecen ayudar a ahorrar a largo plazo al sistema de salud, debido a la reducción potencial de los tratamientos para enfermedades relacionadas con la inactividad física.
Hillsdon M, Foster C, Thorogood M, Kaur A, Wedatilake (40), 2005	Identificar las recomendaciones de ejercicio físico que se prescriben a los pacientes.	Revisión Cochrane	-	-	Las intervenciones en la promoción de la actividad física tienen un efecto moderado en el aumento de la autoevaluación de la actividad física y la forma física cardiorrespiratoria. Las intervenciones comunitarias fueron más efectivas, sobre todo cuando se añade el soporte papel.

Autores /año	Objetivo	Tipo de estudio	Población	Intervención	Resultados
Peterson JA (41), 2007	Analizar la existencia de proyectos relacionados con la Prescripción de Ejercicio.	Revisión sistemática	Se emplearon artículos de investigación sobre estudios clínicos relacionados con la AP.	Se propone un aumento de la actividad física mediante una intervención basada en las 5 "A": asesorar, aconsejar, acordar, asistir y organizar (arrange)	No se establecen resultados de la intervención en esta revisión.

Tabla 3. Análisis de los documentos incluidos en la revisión narrativa

5. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

5.1. Estado actual de la prescripción de actividad física

Bak SJ y colaboradores demostraron que la prescripción de ejercicio tiene un efecto positivo sobre el incremento de la actividad física en pacientes tras 6-12 meses de seguimiento y resultaba una experiencia positiva para ellos (18). Además de la actividad física, Rödgers y colaboradores han visto que la prescripción de ejercicio aumentó también la calidad de vida de los y las pacientes a más largo plazo, sobre todo en la dimensión física, no viéndose afectada por estas intervenciones la salud mental. (26)

Sin embargo, en la revisión realizada por Aittasalo y colaboradores muestra que la implementación de consejos sobre actividad física basados en la teoría no incrementaba la actividad física de los participantes a largo plazo, aunque los estudios con un año o más de seguimiento son escasos. Estos autores también sugieren que la monitorización de la actividad física en sí misma puede ayudar a aumentar el nivel de esta actividad, sin necesidad de una intervención intensiva sobre los pacientes; de hecho, los resultados parecen indicar que las intervenciones simples tienen una relación coste-efectividad más favorable. (32)

Richards y colaboradores analizaron varios estudios y lo que observaron fue que las intervenciones más efectivas para promover la actividad física son las relacionadas con actividades comunitarias, en comparación con las intervenciones individuales. Comprobaron también que las estrategias más eficaces son aquellas en las que se combinan intervenciones de educación en actividad física y actividades comportamentales y cognitivas. (42)

5.2. Recomendaciones de ejercicio físico que se prescriben a los pacientes en la práctica habitual

Para conocer cómo está el panorama actual de la prescripción de actividad física (PAF), se deben conocer cuáles son las principales recomendaciones que realizan los profesionales de la salud en cuanto a la actividad física y el ejercicio.

Las principales guías internacionales generalmente recomiendan la realización de 150 minutos de ejercicio a la semana de ejercicio moderado para obtener beneficios en salud (22) (29) (37). No obstante, se ha visto que incluso con la mitad de tiempo se pueden conseguir beneficios en salud en personas sedentarias. De hecho, Warburton D y Bredin S, sugieren que con la simple recomendación “muévete más, siéntate menos” es más fácil

llegar a la sociedad contemporánea y asumir la actividad física como parte de un hábito diario fácilmente realizable. En esta línea, se recomienda no hacer una PAF de manera aislada, sino incluirla en el contexto de la promoción de la salud y hábitos de vida saludables (22). Con este objetivo de aumentar la actividad física en la vida diaria, Salis y colaboradores proponen ciertas estrategias de aumento de la actividad en el trabajo, como por ejemplo caminar 2-4 minutos cada 30-60 minutos en el lugar de trabajo, subir escaleras andando, hacer reuniones de pie o caminando y facilitar el acceso a duchas y lugares de trabajo. Además, como la mayoría de los trabajos sedentarios se realizan de lunes a viernes, nos proponen incentivar la realización de ejercicio durante el fin de semana, e incluirlo en la vida diaria en el tiempo de ocio. Finalmente, concluyen que las recomendaciones tienen que orientarse hacia objetivos SMART (específicos, medibles, alcanzables, relevantes y factibles en el tiempo). (37)

En el estudio realizado por Leijon y colaboradores, se observó que aproximadamente a la mitad de los pacientes se les prescribían actividades sencillas, como caminar, siendo éste el ejercicio más prescrito por los profesionales en todos los sexos y grupos de edad, debido a que es el más accesible y aceptable para las personas sedentarias (31). También se observan diferencias en cuanto a las recomendaciones en los distintos sexos, ya que actividades como la marcha nórdica, la gimnasia en grupo y el aeróbic acuático fueron más recomendados a mujeres. En cuanto a la edad, también hay diferencias en las recomendaciones, y los ejercicios de fuerza y circuitos de entrenamiento fueron más aconsejados a los y las pacientes jóvenes. (28)

Los tópicos de los que se habla más a menudo cuando se habla de actividad física con un adulto son: beneficios en la salud, beneficios psicológicos, cuestiones familiares, caminar más y actividad moderada. No obstante, lo que más induce a los profesionales a recomendar ejercicio es el uso de la actividad física como herramienta para combatir enfermedades crónicas, como sobrepeso, HTA, patologías cardíacas, diabetes o hipercolesterolemia. (23)

5.3. Relación coste-efecto de las intervenciones relacionadas con el aumento de la actividad física

A la hora de proponer intervenciones y evaluarlas, debemos conocer si éstas son costo-efectivas, es decir, si los beneficios obtenidos son proporcionales al capital invertido para ellas. Según los cálculos elaborados por Romé y colaboradores, en Suecia esta

intervención y el mantenimiento de los resultados costaría aproximadamente 104€ por persona y año, de los cuales menos de un tercio sería para los profesionales de la salud. Además, se afirma que la mayoría de los costes serían asumidos por los y las pacientes, ya que se trata de costes en desplazamientos, sobre todo, aunque esto más que una barrera, se ve como una motivación para la participación en el estudio. Sin embargo, los costes del programa no tienen en cuenta los beneficios que son difíciles de medir, debido a que son percibidos por los y las pacientes y cuya acción no se puede cuantificar de manera objetiva. En este estudio también se ha visto no existe una diferencia significativa entre las intervenciones básicas de recomendación y las más exhaustivas en cuanto a aumento de la actividad física. (19)

En la revisión elaborada por Garrett y colaboradores, se llegó a la conclusión de que la mayoría de las intervenciones basadas en la actividad física son costo-efectivas, sobre todo aquellas que no requerían supervisión directa o instrucción. Además, se demostró que tienen una utilidad similar las intervenciones farmacéuticas. Las actividades más rentables son los programas de nutrición, programas de ejercicio y la caminata de forma comunitaria. En esta revisión también se hace hincapié en que el coste de las actividades depende de si existe o no una patología base en el paciente, ya que aquellos que tengan una enfermedad crónica necesitan programas más caros. También se ha comparado una media de gasto de las actividades relacionadas con la actividad física con las intervenciones farmacéuticas, viéndose una mayor rentabilidad de las primeras. Sin embargo, es difícil determinar qué acciones son costo-efectivas, porque dependen del tipo y tiempo de seguimiento, las actividades que se realicen y los países en los que tengan lugar, así como el nivel de la forma física inicial de los participantes. (24)

En Australia se evaluó la costo-eficacia de 6 intervenciones: podómetros, uso de los medios de comunicación, internet, prescripción médica, consejo médico y “TravelSmart” (iniciativa para reducir el uso de los transportes mecanizados). Los resultados concluyeron que probablemente se consiguiera una mejora en la salud de la población mediante estos programas, o por lo menos no supondrían un coste neto. Se vio que las intervenciones más efectivas eran el podómetro y las campañas de los medios de comunicación, y tras el análisis se concluyó que se ahorraría hasta un 100% de lo invertido. Por otro lado, se vio que el consejo médico oral era la intervención menos costo-efectiva. (38)

Los científicos de la Academia Canadiense de Medicina del Deporte y el Ejercicio han evaluado también la costo-efectividad de las intervenciones en cuanto a la actividad física, y han concluido que con estas intervenciones se podría incrementar la actividad física en un 10% en pacientes inactivos, lo que significaría ahorrar aproximadamente 2.1 billones de dólares por año en cuidados y otros costes. (29)

5.4. Barreras que encuentran los profesionales de la salud a la hora de recomendar actividad física

La mayoría del personal sanitario hoy en día sabe que la actividad física es un pilar fundamental de la salud; no obstante, hay datos que afirman que sólo un 13% de los profesionales conocen todas las recomendaciones necesarias para promover la práctica de ejercicio. La mayoría estaban de acuerdo en que la promoción de la salud forma parte de su trabajo y que la actividad física es parte de la atención primaria y, además, se afirma que muchos profesionales hablan de actividad física aun cuando la consulta no fuese para este tema (23). Por ello, debemos conocer cuáles son las barreras o limitaciones percibidas que expliquen por qué no se hace una mayor promoción de la actividad física, para intentar ponerle solución.

Se ha visto que la falta de tiempo es una de las principales barreras que los profesionales encuentran a la hora de realizar la PAF (20) (23) (33). También se observó que la falta de recursos, la falta de éxito de las intervenciones, la escasez de protocolos y prácticas basadas en la evidencia y la falta de incentivos, son considerados como barreras (20) (33). En estudios más recientes, los profesionales sanitarios destacaron la falta de materiales en relación con las necesidades, así como la falta de formación en cuanto al ejercicio físico (23). En relación con esto, en un estudio realizado en Reino Unido, se observó que, dentro del colectivo de enfermería, dos tercios de aquellos que no mencionaban la actividad física dentro de la consulta no habían recibido formación en los últimos 5 años. O'Brien y colaboradores también observaron que los profesionales de la salud tienen poco conocimiento y experiencia en cuanto a la recomendación de ejercicio, lo que dificulta la incorporación de este consejo en sus sesiones. (36)

Tras realizar varios estudios, se ha comprobado que los profesionales de la salud que son más activos en cuanto a la realización de actividad física, aunque perciben también las barreras, promueven más la actividad física de sus pacientes hasta 4 veces más que aquellos que no la practican. (20) (33)

5.5. Formación en el ámbito del ejercicio físico por parte de los profesionales de la salud

Aittasalo M y colaboradores, desarrollaron una estrategia en la que se realizaron grupos de trabajo ayudados con tutoriales, se organizaron reuniones y se desarrollaron acciones que ayudaban al desarrollo del consejo sobre ejercicio y evaluaron estas intervenciones. Los resultados obtenidos indicaron que no había diferencias significativas con respecto a la percepción de los pacientes, pero sí se consiguió familiarizar a los sanitarios con el uso de la PAF en su consulta diaria. (30)

En cuanto a los profesionales de enfermería, Whitehead D realizó una revisión sobre la educación que reciben en lo relacionado a la promoción de la salud y se observó que gran parte de la literatura muestra que se tiende a orientar la formación de enfermería desde una perspectiva biomédica, basada en los microorganismos y anormalidades patológicas/fisiológicas, lo que hace que las medidas de prevenir o curar eso se entiendan como promoción de la salud. (34)

5.6. Existencia de proyectos, guías e intervenciones relacionadas con la prescripción de ejercicio

En los últimos años, se han desarrollado múltiples proyectos, estrategias, guías y protocolos, tanto nacionales como internacionales, con el objetivo de que los profesionales sanitarios puedan dar consejo sobre la actividad física, siempre con soporte de la evidencia científica.

Austin A y colaboradores, diseñaron un algoritmo de actividad física, que sirve como guía sobre cómo recomendar y asesorar a los y las pacientes en cuanto a la actividad física que pueden realizar. Este algoritmo se emplea de manera individualizada y lo único que tenemos que determinar antes de comenzar es el nivel de forma física inicial del paciente. (21)

García M, elaboró una guía sobre cómo hacer prescripción de actividad física a pacientes de más de 60 años. Esta guía es extrapolable a la población en general, ya que emplea una metodología factible para la práctica diaria y no plantea guías para mayores en particular. Esta intervención tendría 6 pasos: recogida de datos (nivel inicial de forma física), valoración de patologías existentes, adecuación de nuestra intervención en función a las características del paciente, realización de folletos informativos en papel, elaborar una lista de precauciones y finalmente realizar un seguimiento de nuestra intervención. En su

guía plantea una serie de actividades que deberíamos adaptar para el grupo de edad en particular sobre el que queramos intervenir. (27)

Otra estrategia desarrollada para aumentar la actividad física es el proyecto “Get moving!”, elaborado en la Universidad de Missouri. Esta medida se basa en el consejo de la actividad física mediante el uso de la estrategia de las 4 “A”: Evaluar (Assess), asesorar (Advise), acordar (Agree), asistir (Assist) y organizar (Arrange). Con esta estrategia nos aseguramos poder abordar todos los temas importantes relacionados con la actividad física, como son: la evaluación de las actitudes, la evaluación del nivel de actividad física, las condiciones de los y las pacientes, asesorar sobre los beneficios del ejercicio, negociar con el paciente los objetivos y las acciones, ayudar a planificar metas y realizar seguimiento de los resultados. (40)

También se ha elaborado una estrategia a nivel global, llamada “Exercise is Medicine Global Health Initiative”, en la que se engloban 39 países en todo el mundo, y se establece un modelo que ayuda a promover la actividad física en 5 pasos en la consulta y en la comunidad empleando la tecnología para mantener una salud activa. El primer paso consiste en la evaluación del nivel de actividad física de los participantes; posteriormente se realiza una prescripción de actividad física y se dan consejos para realizar un cambio en los comportamientos con respecto al ejercicio. A continuación, se procede a un manejo autónomo de la actividad física. El cuarto paso tiene lugar en la comunidad, y se trata del desarrollo y entrenamiento en la comunidad, creando así una red de referencia; finalmente, el quinto paso se basa en el uso de la tecnología para el mantenimiento del estilo de vida activo (35). Todavía no se han podido evaluar los resultados de esta intervención, pero cada vez más países se están uniendo a esta iniciativa.

En España, se ha desarrollado la estrategia “Comunidad + Activa”, cuyo objetivo es facilitar la incorporación de un estilo de vida activo, saludable y factible para la población. Para ello se están desarrollando varias actividades para la comunidad, con el fin de integrar 4 elementos fundamentales: programas asistenciales de la cartera de servicios, educación en grupo y actividades comunitarias, activos en salud y programas de actividad física. No obstante, todavía no se han obtenido resultados acerca de la eficacia y efectividad de esta intervención. (43)

6. CONCLUSIONES

Tras la realización de esta revisión narrativa, se han llegado a una serie de conclusiones:

- Hay un escaso conocimiento del papel de la enfermería en cuanto a la prescripción de actividad física, siendo la mayoría de las intervenciones elaboradas a nivel médico.
- Las intervenciones de recomendación de ejercicio son más efectivas cuando se hacen con soporte papel y no sólo de forma oral.
- Los profesionales de la salud que practican ejercicio físico de forma regular están más implicados en la prescripción de ejercicio a los y las pacientes.
- Las intervenciones de prescripción de actividad física son rentables, es decir, suponen una inversión costo-efectiva, ya que se ha demostrado entre otras cosas que mejora la calidad de vida de los y las pacientes.
- Hay varios proyectos diseñados para aumentar el nivel de ejercicio que realiza la población, tanto a nivel nacional como internacional, pero de momento no se ha podido evaluar su eficacia.
- La recomendación de ejercicio más habitual fue la de caminar; además, se ha visto que es una intervención factible y muy útil, sobre todo para personas cuyo nivel de forma física es bajo.

7. LIMITACIONES DEL ESTUDIO

La principal limitación de este trabajo ha sido la ausencia de trabajos sobre la prescripción de actividad física por los profesionales de enfermería. En la mayoría de los estudios encontrados, se habla de prescripción y consejos sobre ejercicio, pero desde una perspectiva sobre todo médica.

Otra limitación encontrada es que en ningún estudio encontrado el seguimiento de los pacientes ha sido mayor de 1 año, por lo que no hemos podido conocer la efectividad de las intervenciones a largo plazo.

Además, a pesar de la importancia de la actividad física, no hay muchos estudios recientes sobre la eficacia de las recomendaciones para aumentar estas conductas.

Tampoco se han encontrado estudios sobre la formación específica del personal de enfermería en cuanto actividad física, por lo que no se ha conseguido evaluar si la formación mejoraría la cantidad y la cualidad de las recomendaciones de ejercicio.

8. FUTURAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

Como futuras líneas de investigación, se necesita realizar estudios a largo plazo, y de evaluación de las intervenciones ya realizadas en periodos más largos de tiempo, con el fin de comprobar la adherencia real de la población a este tipo de intervenciones, y comprobar que éstas tienen efecto (o no), incluso después del contacto con los profesionales de la salud, es decir, para corroborar que se pueden crear conductas saludables en salud.

Con el fin de evaluar el estado actual de la prescripción de actividad física desde la consulta de enfermería, sería relevante más estudios relacionados con la prescripción de actividad física desde la consulta de enfermería, debido a que en atención primaria son estos profesionales los que realizan los controles de los pacientes crónicos y llevan a cabo el seguimiento de los mismos.

También sería pertinente realizar estudios sobre el conocimiento en materia de actividad física de los profesionales y, en base a los resultados, aumentar la formación de estos de una manera más focalizada, así como elaborar protocolos y guías de práctica clínica que faciliten y den confianza para dar recomendaciones sobre ejercicio.

Finalmente, se podrían realizar trabajos sobre las necesidades percibidas por la población en cuanto a ejercicio, es decir, examinar qué es lo que las personas creen que mejoraría su estado de forma y cómo se aumentaría la cantidad de actividad física para llegar a los niveles de ejercicio recomendados por las guías, con el objetivo de que los profesionales realicen recomendaciones más pertinentes y enfocadas.

9. BIBLIOGRAFÍA

- (1) Villar Aguirre M. Factores determinantes de la salud: importancia de la prevención. Acta Médica Peruana 2011;28(4):237-241.
- (2) OMS. Promoción de la Salud. Glosario. 1998; Disponible en: <https://goo.gl/pAmNS7>. Consultado el 17 de febrero de, 2018.
- (3) Campaña del Día Mundial de la Salud 2012. Disponible en: <http://www.who.int/world-health-day/2012/toolkit/campaign/es/>. Consultado el 6 de febrero de 2018.
- (4) Pastor Y, García Merita ML. Una revisión sobre las variables de estilos de vida saludables. Revista de psicología de la Salud 1998;10:15-52.
- (5) Varo JJ, Martinez-Gonzalez MA, De Irala-Estevez J, Kearney J, Gibney M, Martinez JA. Distribution and determinants of sedentary lifestyles in the European Union. Int J Epidemiol 2003 Feb;32(1):138-146.
- (6) Instituto Nacional de Estadística. Encuesta Nacional de salud. 2003.
- (7) Gispert R, del Mar Torné M, Arán Barés M. La efectividad del sistema sanitario en España. Gaceta Sanitaria 2006;20:117-126.
- (8) Instituto Nacional de Estadística. Informe anual del Sistema Nacional de Salud. Edición Revisada. 2015.
- (9) Subirats Bayego E, Subirats Vila G, Soteras Martínez I. Prescripción de ejercicio físico: indicaciones, posología y efectos adversos. Medicina Clínica 2012;138(1):18-24.
- (10) Ezzati M. Comparative quantification of health risks. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2004.
- (11) Organización mundial de la salud. Informe sobre la salud en el mundo. Reducir los riesgos y promover una vida sana. 2002.
- (12) Organización Mundial de la Salud. Estrategia mundial sobre régimen alimentario, actividad física y salud. 2004.
- (13) American College of Sports Medicine. Manual ACSM para la valoración y prescripción del ejercicio. : Editorial Paidotribo; 2005.
- (14) BOE. Real Decreto 1030/2006, de 15 de septiembre, por el que se establece la cartera de servicios comunes del Sistema Nacional de Salud y el procedimiento para su actualización. Boletín Oficial del Estado, nº222,(16-09-2006) 2006.
- (15) Grandes G, Sánchez A, Torcal J, Ortega Sánchez-Pinilla R, Lizarraga K, Serra J. Protocolo para la evaluación multicéntrica del Programa Experimental de Promoción de la Actividad Física (PEPAF). Atención Primaria 2003;32(8):475-480.

- (16) Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Estrategia de promoción de la salud y prevención en el SNS. 2013. Disponible en: <https://bit.ly/2rGO7DG>. Consultado el 19 de febrero de 2018
- (17) Thompson D, Batterham AM, Markovitch D, Dixon NC, Lund AJS, Walhin J. Confusion and Conflict in Assessing the Physical Activity Status of Middle-Aged Men. *PLOS ONE* 2009;4(2):e4337.
- (18) Moher D, Liberati A, Tetzlaff J, Altman DG. Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: the PRISMA statement. *PLoS medicine* 2009 Jul 21;6(7):e1000097.
- (19) Bak Sorensen Jes, Skovgaard Thomas, Puggaard Lis. Exercise on prescription in general practice: a systematic review. *Clinical Governance: An International Journal* 2007 Oct 23;12(4).
- (20) Romé Å, Persson U, Ekdahl C, Gard G. Physical activity on prescription (PAP): Costs and consequences of a randomized, controlled trial in primary healthcare. *Scandinavian Journal of Primary Health Care* 2009;27(4):216-222.
- (21) McKenna J, Naylor PJ, McDowell N. Barriers to physical activity promotion by general practitioners and practice nurses. *British journal of sports medicine* 1998 Sep;32(3):242-247.
- (22) Austin A, Damani S, Bevers T. Clinical Approach for Patient-Centered Physical Activity Assessment and Interventions. *Clinical Journal of Oncology Nursing* 2016 Dec 1;20(6):S2.
- (23) Warburton DER, Bredin SSD. Reflections on Physical Activity and Health: What Should We Recommend? *Canadian Journal of Cardiology* 2016 Apr;32(4):495-504.
- (24) Douglas F, Torrance N, van Teijlingen E, Meloni S, Kerr A. Primary care staff's views and experiences related to routinely advising patients about physical activity. A questionnaire survey. *BMC public health* 2006;6(1):138.
- (25) Garrett S, Elley CR, Rose SB, O'Dea D, Lawton BA, Dowell AC. Are physical activity interventions in primary care and the community cost-effective? A systematic review of the evidence. *The British journal of general practice : the journal of the Royal College of General Practitioners* 2011 Mar;61(584):125.
- (26) Arsenijevic J, Groot W. Physical activity on prescription schemes (PARS): do programme characteristics influence effectiveness? Results of a systematic review and meta-analyses. *BMJ Open* 2017 Feb;7(2):e012156.
- (27) Rödger L, H. Jonsdottir I, Börjesson M. Physical activity on prescription (PAP): self-reported physical activity and quality of life in a Swedish primary care population, 2-year follow-up. *Scandinavian Journal of Primary Health Care* 2016 Oct;34(4):443-452.
- (28) Garcia Marín M. Promoción de la actividad física a partir de los 60 años. *Biblioteca Lacasas* 2007;3(3).

- (29) Leijon ME, Bendtsen P, Nilsen P, Ekberg K, Ståhle A. Physical activity referrals in Swedish primary health care - prescriber and patient characteristics, reasons for prescriptions, and prescribed activities. *BMC health services research* 2008;8(1):201.
- (30) Aittasalo M, Kukkonen-Harjula K, Toropainen E, Rinne M, Tokola K, Vasankari T. Developing physical activity counselling in primary care through participatory action approach. *BMC Family Practice* 2016 Dec;17(1).
- (31) Thornton JS, Frémont P, Khan K, Poirier P, Fowles J, Wells GD, et al. Physical activity prescription: a critical opportunity to address a modifiable risk factor for the prevention and management of chronic disease: a position statement by the Canadian Academy of Sport and Exercise Medicine. *British journal of sports medicine* 2016 Sep;50(18):1109.
- (32) Swinburn BA, Walter LG, Arroll B, Tilyard MW, Russell DG. The green prescription study: a randomized controlled trial of written exercise advice provided by general practitioners. *American Journal of Public Health* 1998 Feb 1;88(2):288-291.
- (33) Aittasalo M, Miilunpalo S, Suni J. The effectiveness of physical activity counseling in a work-site setting. A randomized, controlled trial. *Patient education and counseling* 2004 Nov;55(2):193.
- (34) McDowell N, McKenna J, Naylor PJ. Factors that influence practice nurses to promote physical activity. *British journal of sports medicine* 1997 Dec;31(4):308-313.
- (35) Whitehead D. Reviewing health promotion in nursing education. *Nurse Education Today* 2007;27(3):225-237.
- (36) Lobelo F, Stoutenberg M, Hutber A. The Exercise is Medicine Global Health Initiative: a 2014 update. *British journal of sports medicine* 2014 Dec;48(22):1627-1633.
- (37) O'Brien MW, Fowles JR, Oh PI, Shields CA. Health care provider confidence and exercise prescription practices of Exercise is Medicine Canada workshop attendees. *Applied Physiology, Nutrition, and Metabolism* 2017;42(4):384-390.
- (38) Sallis R, Franklin B, Joy L, Ross R, Sabgir D, Stone J. Strategies for Promoting Physical Activity in Clinical Practice. *Progress in Cardiovascular Diseases* 2014;57(4):375-386.
- (39) Cobiac LJ, Vos T, Barendregt JJ. Cost-effectiveness of interventions to promote physical activity: a modelling study. *PLoS medicine* 2009 Jul 14;6(7):e1000110.
- (40) Hillsdon M, Foster C, Thorogood M. Interventions for promoting physical activity. *The Cochrane database of systematic reviews* 2005(1):CD003180.
- (41) Peterson JA. Get moving! Physical activity counseling in primary care. *Journal of the American Academy of Nurse Practitioners* 2007 Jul;19(7):349-357.
- (42) Richards EA, Cai Y. Integrative Review of Nurse-delivered Community-Based Physical Activity Promotion. *Appl Nurs Res* 2016 Aug;31:132-138.

(43) Villalvilla Soria DJ. Comunidad + Activa: Empoderamiento de los ciudadanos y promoción de salud comunitaria. 2017.